DE

LIGATURA IN CONTINUITATE ARTERIAE CIRCUMSUTA.

DISSERTATIO
INAUGURALIS CHIRURGICA

QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITERARUM UNIVERSITATE VIADRINA
AD SUMMOS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE CAPESSENDOS
DIE XI. MENSIS MARTIS A. MDCCCLXI. 1861
H. L. Q. C.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR
ALEXANDER WINKLEWSKI,
GRAUDENTINUS.

PARTES ADVERSARIORIUM AGENT:
EDM. KOMPF, MED. ET CHIR. DR.
WLOD. BIERKOWSKI, MED. ET CHIR. CAND.
M. LAURYSIEWICZ, MED. ET CHIR. CAND.

VRATISLAVIAE.
TYPIS OFFICINAE ANTONII NEUMANN.

VIRO

ILLUSTRISSIMO, AMPLISSIMO, CELEBERRIMO

ALBR. TH. MIDDELDORPF,

MED. ET CHIRURG. DOCTORI, PROF. PUBL. ORD. FAC. MED., CLINICI CHIRURG. OPHTHALM. UNIV. VIADRINAE VRATISL. DIRECTORI, IN NOSOCOMIO OMNIUM SANCT. VRATISL. CHIRURO PRIM., COMM. REG. AD EXAMIN. MED. DELECTAE MEMBR., AUGUST, BORUSS. REG. IN REBUS MED. A. CONSILIIS, LITTERARUM SOCIETATUM COMPLURIUM SODALI ET LIGIONIS HONORARIAE EQUITI CETT.

PRAECEPTORI DILECTISSIMO

EGREGIE DE SE MERITO, SUMMEQUE VENERANDO.

NEC NON

AMICO OPTIMO, DILECTISSIMO

ERNESTO BAUMANN

MERCATORI VRATISLAVIENSI

FAUTORI BENEVOLENTISSIMO,

HASCE STUDIORUM PRIMITIAS

SACRAS ESSE

VOLUIT

AUCTOR.

Dissertationem meam de ligatura in continuitate arteriae circumsuta, studiorum meorum primitias, quum essem scripturus, in animo mihi fuit ligaturae genus denuo in publicum proponere, quam dignam existimavi, quae ab oblivione vindicetur. Diutius iam despecta et contempta a medicis ut nova quodammodo methodus chirurgica nostro demum tempore denuo in lucem prodiit ingenio Viri amplissimi, doctissimi, professoris A. Th. Middeldorpf, non minus de doctrina quam de aegroto hominum genere optime meriti, qui et clinicus praeceptor et medicus et tot beneficiorum clam collatorum auctor immortalitatem est consecutus. Mihi quoque quum praeceptor dilectissimus, benivolentissimus fuerit, non possum facere, quin hac oblata occasione so-

lemni, publice gratias Viro amplissimo, humanissimo agam quam maximas. Teque precor, Vir doctissime, hasce, quae sequuntur, paginas a me, ut Tibi debitas, benevole accipere et benigne de iis velis iudicare. Vale.

A. De ligatura in universum.

Solam atque certam rationem, qua ut sanguinis profluvium, efficitur, eam esse inter omnes constat, qua arteriam, unde sanguis in vulnus profluit, mechanice concludimus. Jamque omissis physicis et chemicis rationibus inter mechanicas, quales sunt compressio, torsio, ligatura, haec postrema haud dubie eiusmodi est, ut, quomodocunque res se habet, sanguis profluens supprimatur.

Ligatura autem ita fit, ut arteriam filo ei circumdato constringamus. Qua mechanica arteriae conclusione et ea, quae sequitur, organica arteriarum parietum concretione efficitur, ut arteria sanguini profluenti evadat invia. Ex quo ligaturae eventu sequuntur indicationes ad talem operationem hae: I) in arteriarum laesionibus ligatura arteriae adhibetur, ubi aliis rationibus quominus emanet sanguis, impediri nequit; quam ob causam de Graefe ait, in quaque arteria prosiliente ligaturam opus esse. II) utimur ea ad aperta aneurysmata sananda. III) ad praecavendas sanguinis fluxiones in iis operationibus, quae talia profluvia sanguinis possunt efficere, ut operatio prorsus nequeat fieri. IV) ligatura adhibetur, ut partes degeneratae et organisationes spuriae, quales sunt sarcocele, naevus vasculosus, struma cett. alimentorum subvectione priventur.

Quamvis autem optabile videatur, arteriam eo loco subligare, quo laesio est facta, tamen chirurgus interdum coactum se videt, ut hanc arteriam paullo remotius a vulnere aut aliam arteriam, cuius ramus est vulnerata, inquirat, cui modo simplicem ligaturam applicet, nempe in centrali arteriae fine, i. e. inter vulnus et cor, modo duplicem, et in centrali fine et n peripherico, i. e. inter laesionem et capillarem arteriae ramificationem. — Inde sequitur, ut distinguamus

l i g a t u r a m i n v u l n e r e a r t e r i a e, ubi vasculi tubulus in loco laesionis fili laqueo constringitur et

l i g a t u r a m i n c o n t i n u i t a t e a r t e r i a e, ubi ligaturae filum plus minus a vulnere remoto et aptiore arteriae ipsius vulneratae loco aut rami sanguinem illi suppeditantis applicatur. In applicanda ligatura magni est momenti, ut fili laqueus vasculi tubulum ex omni parte nudatum includat, qua re impeditur, quominus nonnullae circumdatarum partium mollium una concludantur et vicini nervi et vasa, quae non sunt subliganda, ligentur. Interdum autem, pro rei natura arteriam nudare omiserunt et partes vicinas in fili laqueum simul receperunt. Itaque nominamus l i g i t u r a m d i r e c t a m (s i n e s u b s t a n t i a), ubi vasorum membranae exceptis partibus mollibus illas circumdantibus in fili laqueum recipiuntur, et l i g a t u r a m i n d i r e c t a m s. c i r c u m s u t a m (c u m s u b s t a n t i a), ubi nonnullae partium mollium membranis vasorum circumdatarum simul in fili laqueum recipiuntur.

Ex iis igitur, quae attulimus, divisionis fundamentis quattuor ligaturae genera discernimus:

a) Ligaturam directam in vulnere arteriae, qualis fieri solet post extremitatis cuiusdam amputationem, ubi arteriae plus minus aperte eminentes in laesionis loco subligantur.

b) Ligaturam directam in continuitate arteriae, ubi, ut sanguinis profluvium pervicaciter rediens cohibeatur, cogimur, ut arteriam in loco a vulnere paullo remotiore exquiramus, ibi partes molles hanc attingentes persecemus, aliorsum vergentes inde solvamus, denique fili laqueum ope acus, quo ad aneurysmatis operationem utimur, circum arteriam ductum constringamus. Atque hoc ligaturae genus a nonnullis simpliciter operatio aneurysmatis vocatur, quippe quod ad aneurysmata sananda in chirurgia adhibeatur.

c) Ligaturam indirectam in vulnere arteriae, quae mutata ratione instituta etiam

ligatura in vulnere arteriae circumsuta (ligature en masse) vocatur. Quae applicatur, ubi in vulnere secando effecto arteriae tubulus in partes molles se recepit. Ope volsellae arteria et partes molles illi circumdatae prehenduntur prehensaeque producuntur et circa basin coni ita effecti ligatura applicatur. Contra, si in vulnere circum arteriam partesque molles, in quas arteria paullum se recepit, acus filo praedita ducitur ita ut filum in canali, qui acu pungitur, iaceat; quo facto res constringitur: haec operatio vocatur ligatura circumsuta.

d) Ligaturam indirectam in continuitate arteriae s. ligaturam in continuitate arteriae circumsutam,

qua utimur, ubi arteria in loco remotiore a vulnere una cum nonnullis partibus mollibus illi circumdatis igaturae filo constringitur. —

Nisi Archigenes in libro suo „de amputandis partibus“, quum dicat „laqueo igitur constringenda et consuenda sunt vasa cett.“ iam illud significare voluit, quod nos arteriam circumsuere diximus: le Dran maior natu (1718) primus videtur fuisse, qui ligatura circumsuta usus est. Priusquam sectionem fecit ad suam exarticulationem humeri, quam cum

simplici interno lobo instituit, ligaturam circumsutam arteriae axillaris praemisit. Induxit enim in axillam ligaturam ope magnae acus secundum ipsum os, qua cutem, musculos, nervos, vasa comprehendit.

Item iam saeculo praeterito in sanguinis profluviis, quae ex arteriis intercostabilus proveniebant, — quamquam hoc raro accidere solet, — arteriae sanguinem eiaculantes circumsuebantur et ita quidem, ut ipsa costa aut non includeretur, veluti Zang. Reybard, Kluge, aut quod fecerunt Gerard, Goulard, costa ipsa una circumsueretur.

Qui primi fuisse videntur casus, in quibus arteriae circumsuebantur, attamen hoc genus ita improbatum est, ut ne filius quidem le Dran eo iam uteretur in exarticulatione. Atque haec est causa, cur in nostris quoque libris et enchiridiis chirurgiae operativae doceatur, hanc methodum eamque cum crudelitate quadam coniunctam prorsus esse fugiendam idque ob multas et graves causas, veluti magnos qui sequantur dolores, paralyseos symptomata, venarum inflammationes. Quod quidem pertinet ad circumsuenda vulnera et de arteria circumsuenda in continuitate non est sermo.

Atque hoc primum factum est sub finem anni 1856 a Viro doctissimo, professore A. Th. Middeldorpf in uno casu, ubi ex capitis vulnere contundendo effecto sanguinis profluvium cohiberi non potuit, et postea sub certis indicationibus cum felicissimo eventu identidem repetitum est. —

B. Indicationes

Ligatura in continuitate arteriae circumsuta fit:

a) in sanguinis profluviis ex iis arteriis, quae superne sunt sitae, ubi directe ligari sive circumsui arteriae sanguinem emicantes in vulnere aut omnino nequeunt, aut ubi eventus erat nullus

b) in sanguinis profluviis ex iis arteriis, quae vasorum arcus efficiunt aut cum vasorum arcubus sunt coniunctae.

c) auctore le Dran fieri potest ut praeparatio ad maiores operationes. Ex his indicationibus in universum singulares illae arteriae nominari possunt, quas circumsui, ubi sanguinem emicant superneque sitae sunt, indicatum est·

α) arteria occipitalis et superni eius rami,

β) arteria maxillaris externa,

γ) arteria temporalis superficialis cum supernis suis ramis,

δ) arteria auricularis posterior,

ε) arteria frontalis,

ζ) arcus volaris sublimis, ramus volaris superficialis arteriae radialis vel ramus volaris superficialis arteriae ulnaris,

η) arcus volaris profundus,

ϑ) tres vasorum arcus, qui inter capitula ossium metacarpi digiti II—V. coitione trium arteriarum digitalium communium volarium et trium arteriarum interossearum volarium exoriuntur.

ι) arcus plantaris superficialis et profundus, arteria plantaris externa, sicut rami arteriae plantaris internae.

κ) arcus dorsalis pedis, arteria tarsea externa, arteria metatarsea.

λ) tres vasorum arcus, qui inter capitula os-

sium metatarsi digiti II—V. coitione trium ramorum perforantium (ex tribus aa, externis interosseis plantaribus) et trium aa. interossearum metatarsi dorsalium oriuntur,

μ) vasorum arcus, qui in anteriore fine primi metatarsi spatii coitione arteriae interosseae dorsalis pedis primae fingitur. —

C. Ratio, qua ligatura in continuitate arteriae circumsuta fiat.

Ad hanc operationem instituendam opus sunt: I, acus diversae magnitudinis et diversae incurvationis, per quarum foramina crassum sericum filum traiectum est. II, Forceps ejus generis, quo ad fila torta detorquenda utimur (Drathzange), cuius ope acus e vulnere puncto extrahatur. III, Linteolae carptae fasciculi, lintea, emplastrum adhaesivum, fasciae cett. —

Priusquam ligatura in continuitate arteriae circumsuta fit, perspicuum esse debet, quorsum arteria sub mollibus partibus vergat. Accurata anatomica cognitio arteriarum decursus hac in re necessaria est.

Veluti si profundum vulnus secando effectum in vola manus est in thenaris regione, ita ut ramus arteriae radialis superficialis sit laesus, meminerimus necesse est, quemadmodum haec arteria supra processum styloideum ossis radii ex arteria radiali oriatur, deinde primum oblique iuxta tendinem musculi flexoris carpi radialis, tum supra hanc tendinem decurrat, unde ad interiorem partem tuberculi ossis multanguli maioris ad thenar versus procedat; porro supra origines musculorum thenaris decurrat et sub ipsa aponeurosi palmari iaceat. Qua ratione postquam in animo decursum arteriae subligandae nobis quodammodo fin-

ximus, tactu pulsationis de arteriae decursu nos certiores facere studeamus necesse est. Quodsi potest fieri, vasis locum quam proximum ad vulneris marginem eligimus, quo circumsuatur.

Ad circumsuendum utimur acu pro casu ipso plus minus magna et curvata, per cuius foramen crassum filum sericum traiectum est. Jamque ut exemplo supra allato utar, dum aegrota manus ab assistente quodam in mensa fingitur et vulneris margines comprimuntur, operator acum iuxta arteriam per cutem et partes molles transfodit et sub arteria paullo remotius circum vas in hemicyclio ducit, donec acus cuspis ab altera vasis parte molles partes perforans extrinsecus emineat. Jam ubi opus, ope forcipis acus prorsus educitur et post eam filum, ita ut vas et vicinae eius partes molles in ipso filo sint sita. Tum comprehenduntur ambo fines fili acu liberati, linteolae carptae fasciculus partibus mollibus supra vas inter utrumque fili finem imponitur, qui supra fasciculum fortiter contractus in nodum nectitur.

Quomodo vulnus porro curetur et ligaturae filum removeatur, ex notis chirurgiae regulis apperet. —

D. Prognosis.

Et ubi in vulnere et ubi in continuitate arteriae circumsuitur, illud quamvis iniuria opprobrio verti posse videatur, quod ista ratione et quidem distorquendis in fili laquem inclusis nervis facillime trismus et tetanus accedere possunt. Priusquam vero non demonstratum est, nervi offensione ex tali constrictione prodeunte provocari posse tetanum vel tantum dolores diuturnos: rationi magis convenit, faustos eventus respicere, qui adhuc hanc sequebantur operationem,

Cuius operationis methodi statistice aliquando instituta — quatenus de vi, quam in nervorum systema exerceat, agitur — felices eventus probatum iri possumus sperare.

Non minus fausta est prognosis ad venas una constrtictas. Quodsi quis dicat, ab hac methodo abstinendum esse ob phlebitidem, tetanum cett., quaerendum est, cur audeant in castratione totum funiculum spermaticum subligare? Quod quidem fit sine ullo incommodo, sine illis, quae timentur, sequelis, modo filum celeriter et arcte constringatur. Quae hac in re timere non consuerunt, eadem summo iure valent in ligatura in continuitate arteriae circumsuta.

Quam parvi momenti sit iudicium, quod de hac methodo in certo quodam enchiridio legitur, istam rationem esse rudem, facile apparet. Sane quidem chirurgia est immisericors aegroti corpis altrix neque tum esse desinit, quum exquisita cum diligentia agit. Optima vero chirurgica operatio ea est iudicanda, quae simplicissimis instrumentis, simplicissima ratione instituitur. Ac potest fieri ut contra scholae normas graviter peccet, sed pro mercede faustus eventus est habendus.

Neque prognosis ad sanationis tempus non est faustissima. Laesio enim circumsuendo effecta, canalem acu punctum dico, remoto filo celerius sanatur, quam vulnus, quod ad nudandam arteriam fit, quum canalis ille levius sit vulnus et quodammodo subcutaneum.

Et thrombis fingendis nostra methodus item favet, quum ligaturae filum, id quod in ligatura in vulnere directa solet fieri, aberrare nequeat.

Ad alendam partem, ubi circumsuitur, prognosis faustissima est, quum arteriae quam proxime ad vulnus subligari possint, quo fit ut fingendis vasis collateralibus latius relinquatur spatium, quam in ligatura in

continuitate arteriae directa, quippe in qua tantum certae partes arteriae eaeque superficiem tangentes subligari possint. —

E. Experimenta in cuniculo instituta.

Ut mihi persuaderem, qui effectus produceretur circumsuendo nullius rei habita ratione, vigentem et alacrem suppeditavi mihi cuniculum. Adiutore contubernali meo die V. m. Novembr. a. h. s. LX. tempore postmeridiano circumsuebam arteriam poplitaeam sinistram sub ipsa genu articulatione, postquam locum antea crinibus privavi et de situ arteriae distincta eius pulsatione digiti ope mihi persuasi. Ac paullo post neque supra locum circumsutum neque infra sensimus aliquam pulsationem. Inter operationem prae dolore animal defendentes pulsationes edidit, deinde vero nulla nervorum symptomata ostendit. Laesam extremitatem in eundo minus facile movere videbatur. Temperatura sinistri pedis postici fere immutata mansit, paullo frigidior esse videbatur. Cuniculus quum postridie ita bene se haberet, tanquam nihil esset passus, die 6. 11. tempore antemeridiano arteriam cruralem dextram circumsui medio in femore. Eadem, qua pridie, ratione egi, nisi quod acum paullo profundius circumduxi. Filum quum constringeretur, animal vehementer exclamabat. Etiam nunc pulsatio neque supra locum circumsutum neque infra aderat. Nihilominus etiam nunc reflexus symptomata nervorum systematis defecerunt. Statim post operationem quaedam lentitudo in animali apparebat; aliquot ictibus excitatum solito lentius in latibulum se confert. — Tempore postmeridiano in dextro pede postico temperatura paullo

frigidior erat, quam in antico, in sinistro vero calidior. Nulla iam nervorum symptomata, nullae motilitatis perturbationes. Per hunc diem cuniculus insolitam urinae copiam reddidit, pauca tenuia intestini excrementa. Hora sexta postmeridiana temperatura pedum posticorum rursus normalis est.

Die 7. 11. Cuniculus brassicam lubentissime coenat.

Die 8. 11. Animal non iam tantam urinae copiam reddit, excrementis est sua pillularum forma, quod effectum haud dubie est alimento magis consistenti (antea daucis sativis alebatur).

Die 9. 11: Cuniculi motus quattuor extremitatum sunt alacres, facillime in septum suum, cuius parietes singulos pedes alti sunt, insilit exque eo desilit et cum ea, quae propria illi est, agilitate pone fornacem confugit, arca carbonaria unum pedem et dimidium alta traiecta.

Talibus conditionibus cuniculus unum adhuc mensem vixit, ligaturarum ratione habita nulla. Quattuordecim diebus praeteritis ligaturis liberabatur. Quamquam igitur ambae extremitates posticae circumsutae essent, nullum cuniculo damnum erat allatum. Mortui animalis ambabus extremitatibus posticis praeparatis canales pungendo effecti qui in cicatricem abierant, videri poterant et vasa huius regionis apparebant vacua. Tempus me defecit ad faciendam iniectionem, qua formationem circulationis collateralis hoc in casu probarem. —

F. Exempla ligaturae in continuitate arteriae circumsutae.

Quae sequuntur sex primas morborum historias secundum ephemeridas clinici nostri chirurgici descripsi compositas a Viris Expp. D. Dr. Weidner, Joseph, Ressel, Stark. Septimam debeo Dr. G. Joseph, quondam policlinici chirurgici medico assistenti, qui istum casum in praxi sua privata habuit.

I. In operario quodam N. N., qui sanguinis profluvio ex vulnere contundendo effecto in dextra regioni occipitali laborabat, primum die XVII. m Decembr, a. 1856 ramus superficialis arteriae occipitalis circumsuebatur et ita quidem ut acu curvata circiter $^{3}/_{4}''$ a vulnere arteria pulsans profunde circumsueretur, deinde supra cutem filum necteretur. — Sanguinis profluvia cohibebantur et aegrotus dimissus est sanatus. —

II. Ob vulnus secando effectum in dextra vola manus duplex ligatura in continuitate arcus volaris sublimis circumsuta applicatur.

Alfred Giese puer trium annorum, bonae valetudinis cum magno panniculo adiposo, per plateam currens cecidit atque dextram volam manus lagenae testa ita laesit, ut assula in volam penetraret ibique proprius carpum vulnus $^{1}/_{2}''$ longum faceret. — Die XV. m. Decemb. a. h. s. LVI. in policlinicum puer receptus est. Ex vulnere sanguinis arcuatus radius prorupisse dicitur. Quum exploraretur vulnus assula vitrea trian-

gularis formae, cuius latera 2‴ erant longa, extracta est. Vulnus coagulis impletum erat neque sanguinem profudit. Fasciatio compressiva et frigida cataplasmata.

Die XVII. vespertino tempore denuo sanguis profluxit, fasciatio iteratur; sanguis cohibetur Sine maiore volae turgescentia magni vulneris dolores adsunt. Frigida cataplasmata iterantur.

Die XVIII. Fasciatio manet, sanguinis profluvium non adest.

Die XIX. mane: Sanguis emanat. Fasciatio removetur, vulnus purificatur, dum sanguis radiatim pro pulsus ictu ex vulnere emanat. Lumina vasorum e quibus sanguis prorumpebat, videri non potuerunt; vulneris amplificatio fieri non poterat, itaque circumsuta ligatura unius et alterius finis arcus volaris sublimis extra vulnus. Manus crassitudo a dorso ad palmam erat ½″, suturarum altitudo circiter 2‴. Sanguis extemplo cohibebatur. Fasciatio, frigida cataplasmata.

Die XX. Fortis tumescentia et rubor manus. Dolores ut antea.

Die XXI. Fasciatio iteratur. Cataplasmata frigida repetuntur.

Die XXII. Fasciatio cum liquore Chlori. Purificatio ex canalibus secando effectis exigua.

Die XXV. Filum quod inferiorem arcus partem constringit, removetur (sexto post ligaturam circumsutam die). Nullum sanguinis profluvium.

Sub finem mensis erysipelas cum desquamatione cutis et magna purificatione. In fili remotione alterius nullum sanguinis profluvium.

Per Januarium vulnus in pus abit et calida aqua curatur, liquore Chlori obligatur. Contra anaemiam ex sanguinis profluviis profectam roborantia adhibentur.

Sub finem huius mensis vulnera sanata erant et ita quidem, ut nec forma, nec nutritio, nec mobilitas manus mutata essent. Die XVIII. m. Febr. puer omnino sanatus est dimissus.

Posteriore tempore quum puer inspiceretur, dextram manum eiusdem formae et mobilitatis esse atque sinistram apparebat. —

III. Arteria in regione thenaris dextri sita sclopeti ictu perfracta est, ideo ob iterata sanguinis profluvia:

a) ligatura in continuitate arteriae radialis directa applicatur, et.

b) periphericus finis rami volaris superficialis arteriae radialis circumsuitur.

Augustus Tuschek, mercenarius Vratislaviensis, XIX annos natus die XXVIII. Junii a. h. s. LVII. hora secunda matutina in nosocomium O. S. receptus est. Vespere diei praeteriti, hora decima, quum retinaculum pyritae sclopeti manuarii, cui pulvis pyrius et embolus chartaceus immissa erant, ponere conaretur ictus repente emissus in dextram eius manum penetravit. — Ex vulnere multum sanguinis emanaverat et quum reciperetur, haecce observabantur:

Cutis et musculatura volae manus imprimis pollicis regionis in plures pannos, pulvere atros, magnos discissae sunt, item cutis superior usque ad 4—5″ lateris volaris antibrachii, ita ut tendines musculorum nudati iaceant. Sanguis manans cohibetur. Aegrotus de vehementibus queritur doloribus. Quum mane viseretur, febris haud exigua aderat. Mixtura salina praescribitur.

Die XXIX. Aegrotus accipit balneum ex aqua calida permanens.

Die XXX. Vulnus impurum praebet adspectum. Antibrachium erysipelatosum est et dolet. Aegrotus queritur, quod in calida aqua etiam maiores habeat dolores. Itaque manus non iam lavatur. Dolores minuuntur. Jnde ex hoc tempore vulnus purificari coeptum est, et cutis panni paullatim abeunt.

Die X. m. Julii Vulnus ab omni parte purum et bene granulat. Jam antibrachium et manus ferulae ligneae alligantur, ne digiti incurventur. Tum repente.

Die XV. m. Julii (duodevicesimo igitur post laesionem die) vehemens haemorrhagia intrat ex arteria radiali.

Die XVIII. haemorrhagia iteratur. Locus, unde sanguis profluit, in basi pollicis musculaturae est et ex ramo volari superficiali arteriae radialis proficisci videtur.

Die XX. Haemorrhagia tertium repetitur. Jdeo duplex operatio fit:

a. ligatura in continuitate arteriae radialis directa in inferiore tertia antibrachii parte, id quod difficillimum erat, quum hoc loco partes inflammatione cett. anatomice valde sint mutatae.

b. periphericus finis rami volaris superficialis arteriae radialis circumsuitur in regione baseos thenaris.

Die XXV. Fasciatio identidem reiterata est, haemorrhagia non redeunte.

Die XXVII. Filum, quo circumsutum erat, solvitur (septimo igitur post operationem die).

Die III. m. Augusti, Ligaturae filum in arteria radiali removetur. Emplastro consolidanti adhibito vulnus prorsus sanatur usque ad

diem XXXI. m. Augusti, quo aegrotus dimittitur.

IV. Vulnus secando effectum in sinistra vola manus postulabat: duplicem ligaturam cir-

cumsutam in continuitate rami volaris superficialis arteriae ulnaris.

Augustus Pollack, triturator Schmolzensis, XXXII. annos natus, homo robusti corporis die VI. m. Febr. a. h. s. LVIII. in policlinicum venit. Pridie eius diei falce arborea sinistram manus volam laeserat. Statim obturavit vulnus, quum cubitalis sanguinis rivus emicaret, attamen sanguis prosilire perrexit lenissimo manus motu. Quod idem accidit sub oculis nostris, quum istam, quam ipse fecerat, fasciationem removeremus.

Vulnus erat in interiore fine lineae cephalicae, et lustratis et remotis coagulis cruoris profundissimum apparebat, longitudo eius tantum $^3/_4$'' fuit. Compresso altero vulneris margine versus ossa metacarpi etiam arterialis sanguinis rivus ex opposito vulneris latere emicuit, qua de caussa ambo vulneris margines eodem modo comprimi necesse erat, ut sanguinis profluvium cohiberetur. Ob vulneris brevitatem fieri non potuit, ut uterque finis cruentus rami volaris superficialis arteriae ulnaris reperiretur.

Proinde vulnus non amplificabatur, sed optimum visum est alterutrum vulneris marginem circumsuere, quod in continuitate vasis illi rationi praeferebatur. Quod quum factum esset, sanguinis profluvium subito compressum est. Fasciatio cum ferula lignea applicabatur et deinde manus in mitella triangulari ponebatur. Aegrotus frigida cataplasmata facere iussus est.

Die X. demum aegrotus rediit ad nos et quamvis frigida cataplasmata non adhibuisset, paullum tantum ruboris, exiguus tumor, parvi dolores in manu fuerunt. Frigida igitur cataplasmata non iam sunt indicata.

Die XVII. (undecimo post operationem die) filum, quo circumsutum erat, removetur, Vulnus parvo excepto canali in cicatricem abiit. Ferula non iam usurpatur.

Die XXVI. Vulnus prorsus in cicatricem abiit. Aegrotus dimittitur sanus. —

V. Vulnus in dextra planta pedis vitro incisum postulat propter assulam in vulnere migrantem hasce deinceps ligaturas:

a. ligaturam in continuitate arteriae tibialis posticae directam,
b. ligaturam in vulnere arteriae plantaris externae circumsutam,
c. ligaturam in continuitate arteriae plantaris externae circumsutam.

Augusta Rudel, ancilla Vratislaviensis, XIX annos nata dextram plantam in assulis vitreis pede posito laesit; vehemens et profusus sanguinis effluxus secutus est. Jntra octo dies hoc profluvium iterabatur, qua de caussa aegrota die XVI. m. Novembr. a h s. LVIII. in nosocomium O. S. venit. Sanguinis profluvium compressione vulneris cohibebatnr.
Vulnus circiter in media planta pedis exteriorem marginem versussitum, in pus abiit et bonum praebebat adspectum

Die XXIV tempore nocturno (duabus post laesionem hebdomadibus praeteritis) repetitum sanguinis profluvium sed modicae naturae intravit.

Die XXV. mane haemorrhagia rediit, qua in re sanguinis rivus arcuatim emicuit, continuo (non per intervalla) crassitudinis caulis pennae. Ex puellae pallore anaemia iam magna potest concludi. Itaque ligatura arteriae tibialis posticae directa post malleolum internum applicatur. Tempore vespertino pro rerum conditione bene se habet aegrota.

Diebus XXVI. et XXVII. item. Pes calidus.

Die XXVIII. tempore vespertino nova haemorrhagia repente intrat, quae fasciationem perrumpit. Re-

mota fasciatione rursus continuus sanguinis rivus. Denuo compressio. Operationis vulnus paene clausum.

Die XXIX. quies. — Die XXX. nullum adhuc novum profluvium. Aegrota valde pallida, hora septima matutina frigore tentatur, quod capitis dolores sequuutur. Remota fasciatione magna copia inclusi puris provenit et cruor denuo emanat. Jam in vulnere plantae magna cum difficultate arteria plantaris externa circumsuitur.

Diebus I. et II. m. Decembr. nullum sanguinis profluvium. Fasciatio mutatur; vulnera in pus abeunt.

Die V. vulneris natura bona, purificatio valde modica.

Die VI. mane cruor denuo prorumpit, pede haud dubie paullum intento; sed nunc certo retrorsum ex alio loco provenit. Ideo ligatura in continuitate arteriae plantaris externae circumsuta in peripherico eius fine applicatur. Filum supra linteolae carptae fasciculum nectitur.

Die VIII. quies. Levia anaemiae symptomata: pulsus valde acceleratus.

Die IX. fasciatio mutatur. Filum quo tibialis postica subligata, solutum est. Compressorium in ultimo circumsuto loco manet. Arteriae tibiali anticae, quae in pedis dorso vehementer pulsat, compressionis cylindrus imponitur. Aegrotae datur Fe. carbonicum saccharatum.

Die XIV. compressorium in ligatura inclusum manet, quamquam filum iam solutius est. Purificatio modica. Aegrota queritur de pungentibus doloribus in vulnere et exteriore pedis margine, ubi filum, quo circumsutum est, provenit. Pulsus validior est factus.

Die XVI. compressorium cum filo removetur et apparet vulneris cavum mundum, sanae naturae, non nimis profundum. Cruor non emanat.

Die XX. (sex fere hebdomadibus post laesionem

praeteritis) in ligando assula vitrea apparet in vulneris profundo — causa pungentium dolorum. Assula extrahitur et est 1/4" longa et 1/8" lata. — Vulnus impletur pulchris granulationibus.

Die XXVII. Vulnus bonis granulationibus declive factum. Status universalis bonus excepta irritabilitate quadam. Pallor mansit. Fe. carbon. saccharatum.

Die II. m. Januarii vulneris granulatio lente procedit; vulnus aridum, nullum fere pus, ideo externe Tinct. opii crocata.

Die V. parva adhuc puris copia. Argento nitrico conspergitur. Status universalis bonus.

Die IX. m. Februar. aegrota dimittitur sanata. —

VI. Auricula sinistra epitheliomate affecta, quum ex parte demeretur:

a. ligatura in continuitate arteriae temporalis circumsuta,
b. ligatura in vulnere ramuli arteriae auricularis posterioris directa applicabantur. Post operationem,
c. ligatura in continuitate arteriae temporalis circumsuta,
d. ligatura in continuitate rami collateralis circumsuta.

Friedericus Buchwald, molendinarius Distelwitzensis, LXXVIII. annos natus, homo robustae constitutionis et magnae sanguinis copiae die II. m. Junii a. h. s. LX. in nosocomium O. S. est receptus. Duobus annis ante, postquam semper bona usus est valetudine, in superiore auriculae margine animadvertit pustulam, a qua cutis descendit quaeque paullatim crescit. Intra duos annos epithelioma auriculam excepto lobulo auriculae comprehendit.

Die XI. aegrota auricula excepto lobulo demitur.

Ut magnae haemorrhagiae praecaveantur, arteria temporalis in regione ante tragum sita circumsuitur; ramulum auricularis posterioris subligari necesse est. Tum fasciatio compressiva acido tannico effecta.

Die XV. fasciatio removetur; strata tannino durata manent.

Die XX. filum ligaturae in continuitate arteriae temporalis circumsutae arctius constrictum arteriam persecuit, inde vehementia sanguinis profluvia. Ligatura circumsuta in eadem arteria 3''' sub loco, quo primum circumsutum erat, denuo applicatur.

Die XXIV. haemorrhagia deorsum ex ramo collaterali intrat. Hic circumsuitur. Ceterum aegroti status bonus.

Inde ab hoc tempore sanatio, argento nitrico externe adhibito, bona aegroti conditione, ita procedit, ut

Die XII. m. Julii cum vulnere magnitudinis numi nostri octo grossorum, sanis granulationibus obtecto sanatus dimittatur. Parvum vulnus ut prorsus sanetur, unguentum basilicum secum fert. —

VII. Vulnus secando effectum in anteriore fine primi spatii interossei dextri pedis; ideo duplex ligatura circumsuta laesi arcus, qui fingitur arteria interossea pedis I. et arteria interossea dorsalis pedis I.

Augusta Schreiber, ancilla Vratislaviensis, valida, robusta XVII. annos nata, m. Maio a. h. s. LIX. assulae vitreae pede imposito coniunctionem inter hallucem et secundum dextri pedis digitum persecuit. Secutum est vehemens sanguinis profluvium. Vulnus tribus suturis nodosis clauditur. Fasciatio fit eiusmodi, ut primus cum secundo digito coniungatur. —

Tertio die ligatura superior et inferior removetur, quarto media. Aegrota, ut digitorum mobilitatem examinet, ambo movet digitos, quo fit, ut vulnus, quod prima reunione obturatum videbatur, recrudescat et sanguinis rivus arcuatim emanet. Cuius directio plantam pedis versus erat. Compressio tibialis posticae eventu carebat, sanguis tum tantum cohibebatur, quum ambo margines vulneris comprimebantur. Ideo utroque vulneris margine ligatura circumsuta, qua in re notandum est, dextra parte circumsuta haemorrhagiam non stitisse, sed tum demum, quum etiam sinistra parte haec eadem operatio facta erat. Fasciatio ut supra. Situs tranquillus. Frigida cataplasmata.

Quarto abhinc die filum sinistrum, quinto dextrum removetur. Vulnus secando effectum in pus abit et sanatur. Exigua purificatio etiam in canalibus pungendo effectis aderat. Diebus circiter triginta praeteritis res in cicatricem abierat. Mobilitatis neque depravatio neque diminutio cerni potest. Nervorum functionum perturbationes nullae. —

Fontes, ex quibus in perficiendo nostro libello notitiam haurimus, hi fere sunt:

Dr. E. L. Grossheim: Lehrbuch der operativen Chirurgie. Berlin 1830 und 31.

Dr. A. Bardeleben (Vidal): Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. Berlin 1860.

Dr. G. S. Agatz: Handbuch der chirurgischen Operationslehre. Würzburg 1856.

Vita.

Natus sum Alexander Franciscus de Winklewski ante diem XII. Calendas Novembres anno h. s. tricesimo secundo Graudentini, oppido Borussiae occidentalis, patre Alexandro Josepho, matre Anastasia Constantia e gente de Niewiedzielska, quos mihi parentes Deus omnipotens per longum tempus servet incolumus. Fidei catholicae addictus sum. Primis litterarum elementis in ludo patriae urbis publico cuius et nunc director cel. Jacobi existit imbutus Gymnasium adii Culmense, quod nunc quoque sub auspiciis spectatissimi et humanissimi Dr. Łożyński floret. Maturitatis testimonio instructus a. h. s. quinquagesimo quarto hanc almam litterarum universitatem Viadrinam petii et ab Ill. Braniss illo tempore fasces academicos tenente civium academicorum numero adscriptus apud Ill. Friedlieb tum theologorum Decanum maxime spectabilem rite nomen sum professus. Duo post semestria apud Ill. Frerichs illo tempore gratioso medicorum ordinis Decanum nomen dedi.

Disserentes audivi viros Illustrissimos, Celeberrimos, Experientissimos: Aubert, Baltzer, Barkow, Betschler, Braniss, Elvenich, Frankenheim, Frerichs, Friedlieb, Goeppert, beat. Gravenhorst, Grosser, Kahlert, Klose, Loewig, Middeldorpf, beat. Movers, beat. Nega, Paul, Reichert, Roemer, Rühle, Rumpelt, Stern.

In exercitationibus anatomicis Ill. Barkow, in clinico medico Ill. Frerichs, Ill. Rühle, in clinico chirurgico Ill. Middeldorpf, in cli-

nico obstetricio Ill. Betschler duces mihi fuerunt benevolentissimi et excellentissimi.

In exercitationibus clinicis benignissime me adiuverunt: Expp. D. Dr. Cohn, Freund, Joseph, Langer, Marmé, Ressel, Stark, Valentiner, Weidner

Quibus omnibus viris Ill. Celebb. Expp. ex intimo animo gratias quam maximas habeo. —

Theses.

1) Ex ligatura in continuitate arteriae circumsuta nervorum morbus periculosus fieri, nego.
2) Acipodeirasticam Middeldorpfii in diagnosi facienda minime praetereundam esse, puto.
3) Non esse cellulas gangliorum apolares, contendo.
4) Partum e pedibus praeviis accelerandum esse extractione, puto, si infans usque ad umbilicum expulsus est.